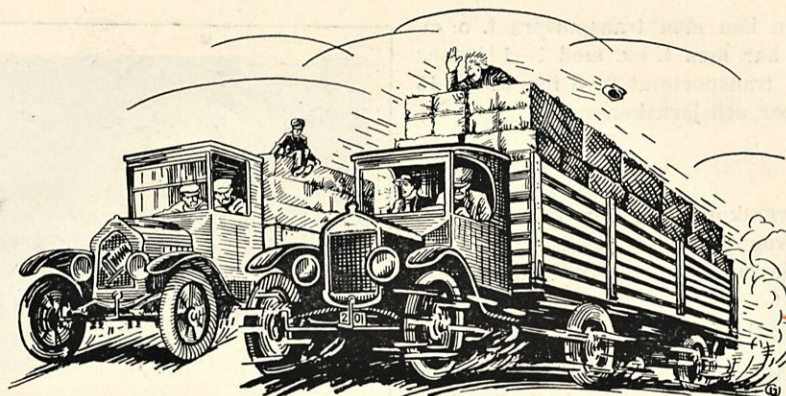


LÖNAR DET SIG att köra UTAN SLÄPVAGN?



HAR NI TANKT PÅ att t. o. m. de bästa och modernaste bilar kunna ekonomiskt transportera blott ett fåtal varuslag? Detta beror därpå att en stor del varor är så skrymmande att man i lastbilen får rum för blott en bråkdel av den mängd, som bil-motorn skulle orka draga.

Så har till exempel transporten med bil av långt gods såsom plankor, bräder, stockar, järnstänger m. m. ofta varit nära nog omöjlig, eller i bästa fall utförts med stora svårigheter.

Av lätt gods såsom hö, halm, torvströ, lådor, möbler m. m. har

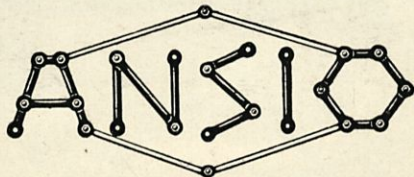
man över huvudtaget ej med bästa vilja kunnat få ett ordentligt lass, ty bilens lastflak har ej varit tillräckligt rymligt.

De moderna lastbilarnas motorer äro så kraftiga att de gott kunna klara sig med full last även i de svåraste backar som bruka förekomma. Därför är det naturligt att motorerna under fördelaktiga vägförhållanden skulle kunna transportera mycket större last. Men detta går ej för sig, emedan myndigheterna göra lassens storlek beroende av hjulens bäryta.

Ovanstående svårigheter avhjälpas när bilens lastutrymme och hjulens antal ökas genom att bilen förses med en ändamålsenlig släpvagn.

Den ledade släpvagnen

FINSK
UPPFINNING



VÄRLDS-
PATENT

TILLVERKARE J. HALLENBERG VIBORG
TAMMISUO FABRIKER

En god släpvagns fördelar

1. Man får rum för ett fullt lass även när varorna äro lätta och skrymmande, ty bilens och släpvagnens sammanlagda lastyta är tillräckligt stor. Transportkostnaderna per varuenhet bliva därför kännbart mindre. Om man fraktar varor för andra förtjänar man mer per lass.

3. Med bil och släpvagn kan man transportera t. o. m. mycket långt gods. Så har man t. ex. med 1—1½ tons lastbilar jämte släpvagn transporterat 2—3 ton 12 till 15 meter långa telegrafstolpar och järnskenor.

4. Automobilmotorns överskottskraft kan man bäst utnyttja i bilar med släpvagn av den enkla orsaken att släpvagnsanordningen gör lastutrymmet tillräckligt stort.

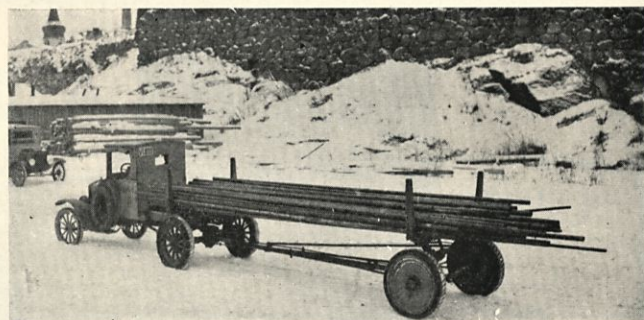
5. På dåliga vägar är släpvagnsbilens dragförmåga större än den vanliga bilens, emedan på vägen befintliga hinder såsom stenar, gropar, trummor m. m. passeras i flera tempi. Tryckbelastningen per hjul är mindre och härav följer att släpvagnsbilen lättare passerar hindren. När lastens vikt fördelas jämnt på såväl bilens som släpvagnens hjul, dämpas de av vägens ojämnheter förorsakade stötarna, och lasset löper jämnare och lättare.

6. Faran för fjäderbrott och ring-skador minskas, emedan stötarna även på dåliga vägar utjämnas.

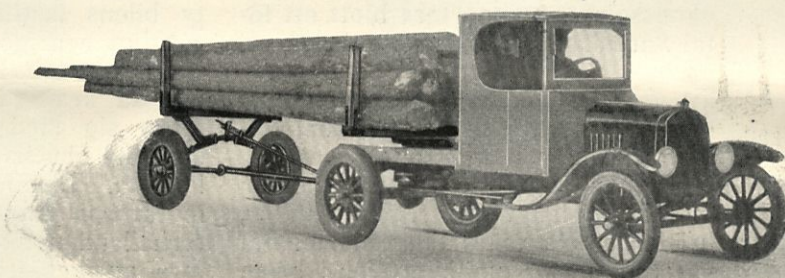
7. När lastflaket i bilen med släpvagn är tillräckligt långt, kan man minska såväl lassets höjd som bredd. Lassets tyngdpunkt kommer därför lägre och bilen blir stadigare, faran för slirning minskas kännbart och härav följer, att det vid slirning uppstående stora ringslitaget minskas. Ett lass, som är fördelat på en bil jämte dess släpvagn, är mycket lättare att få fram än motsvarande lass på en vanlig lastbil, i all synnerhet när vägen är smal och man måste köra förbi andra.

8. Lastningen och lossningen med släpvagn går lättare och snabbare, emedan lasset kan göras lägre. Därtill hålles lasset även på dåliga vägar bättre ihop.

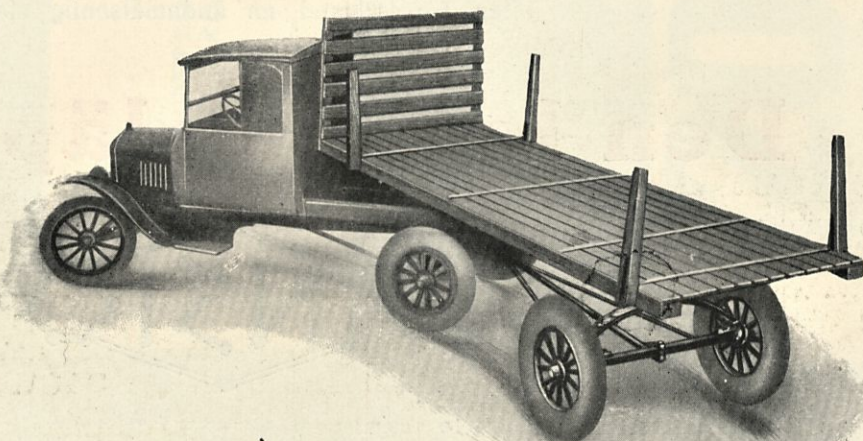
2. Vägmyndigheterna tillåta transport av större laster med automobiler som ha släpvagn än med sådana som äro utan, ty en automobil som är försedd med släpvagn söndrar icke vägar i samma grad som en vanlig lastautomobil, ty i det förra fallet fördelas lasten på tre hjulpar, i det senare åter på endast två.



Ett 3500 kgs lass långa järnrör transporteras genom „Gamla Viborgs“ trånga, branta gator.



Stockar, som under vintern släpats till landsvägen, transporteras fördelaktigast vidare med bil och ANSIO släpvagn.

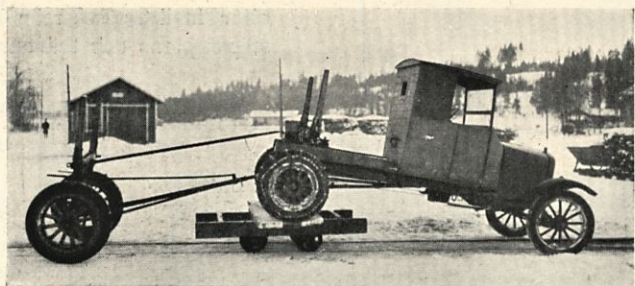


Lastflaket kan på 5 minuter borttagas och utbytas mot någon annan lastlåda. I denna vagn är främre svängbordet anbragt direkt på billramen.

Varför är **ANSIO** bäst?

Orsaken till att släpvnarna, ehuru de besitta så många stora fördelar, icke allmännare kommit i bruk, beror därpå, att man tidigare icke haft att tillgå en släp-vagn, som skulle fullkomligt hava lämpat sig för våra förhållanden. Ingen av de släpvnarna, med vilka man tidigare här experimenterat, har uthärdat våra dåliga vägar. Oberoende därav att vagnarna voro starkt byggda, yppade sig nämligen i desamma svåra fel.

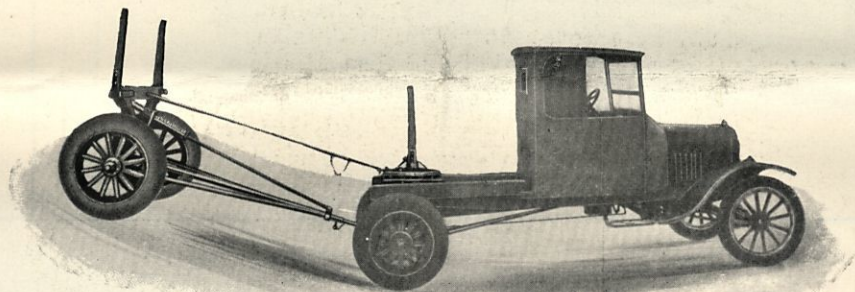
Men för några år sedan funno några tekniker felet till denna släpvnarnas oförklarliga svaghet. Deras teorier underkastades praktiska prov vilka fullt infriade förhoppningarna. De nya teorierna tillämpades så vid Ansio vagnens slutliga utarbetande och det här intagna utlåtandet från ett av Nordens största industri-företag visar, att en praktisk, pålitlig och stark släp-vagn äntligen skapats.



Ett prov som visar ANSIO-konstruktionens böjlighet.

ANSIO är enkel

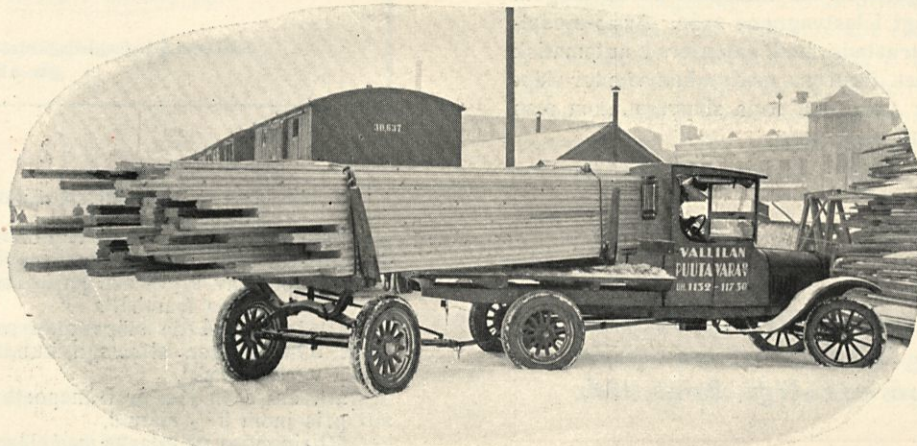
Ansio-vagnens överlägsenhet över andra släpvnarna beror därpå, att denna vagn gjorts fullkomligt ledad, så att alla de delar vilka under en gång utsättas för böjnings-spänningar antingen äro utförda ledade eller vetenskapligt riktigt förstärkta.



En vanlig släp-vagn brytes snart sönder på grund av vägens ojämnheter. ANSIO-konstruktionens leder förhindra alla farliga påfrestningar även i mycket kuperad terräng.

ANSIO en stark släp-vagn,

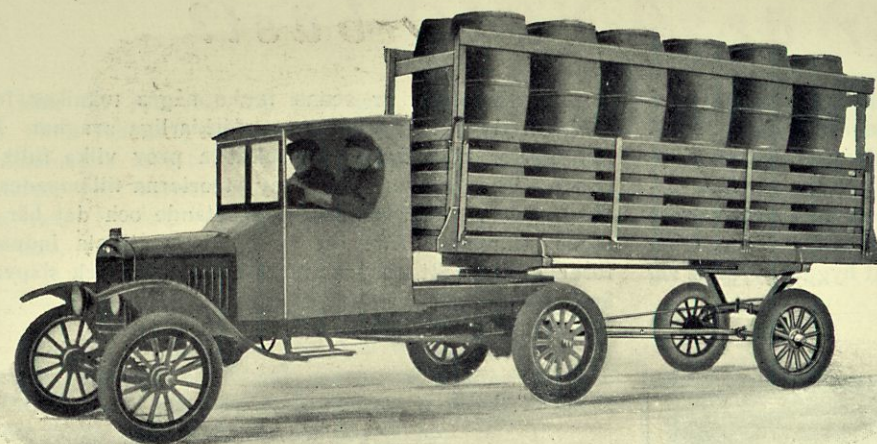
vars delar äro så kraftigt till-tagna att många Ansio-ägare hava överbelastat vagnen 2 ja t. o. m. 3-fallt — de hava t. ex. med en 1,000 kgs lastbil under hela transportsäsongen kört lass på två å tretusen kg — utan att släp-vagnen tagit skada.



En bil med ANSIO-släp-vagn kan manövreras även i en trång brädgård. Den här avbildade bilen har främre svängbordet placerat på bilens lastflak.

ANSIO är lätt

På grund av sin ledade och vetenskapligt noggrant be-räknade konstruktion är Ansio lätt, oaktat vagnen är så stark. Släp-vagnen väger sålunda endast ca. 300 kg, vilket ju är en stor fördel, emedan lasset kan tagas i motsvarande grad tyngre. På grund av sin ringa vikt är släp-vagnen mycket lätt att manövrera även när den är skild från bilen.

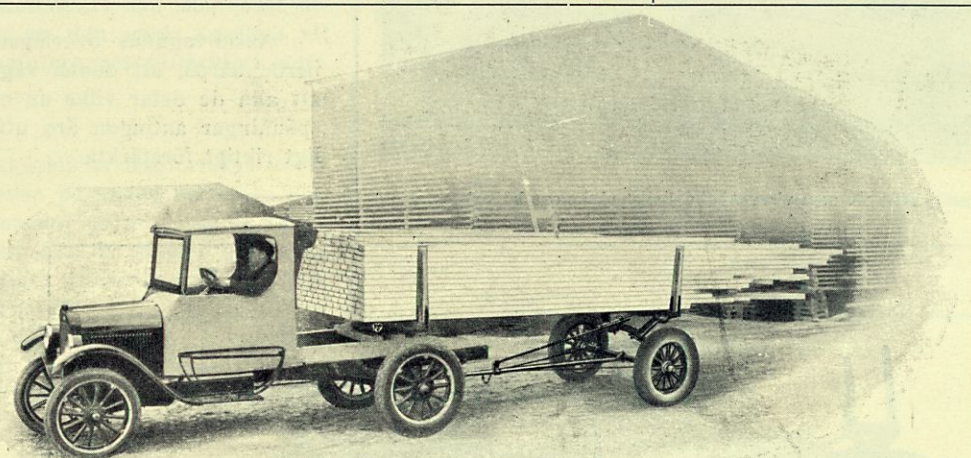


Lastlåda med höga sidor. Lämplig för transport av tunnor, lådor, levande djur m. m.

ANSIO passar till alla bilmärken och har den mångsidigaste användning

Ansio släpvagnen kan användas i förening med alla lastvagnar, ty vi leverera densamma med kopplingsanordningar, vilka passa till det bilmärke köparen uppgiver. Vändskivans fastsättning erfordrar ingen nämnvärd skicklighet eller insikt. Två män kunna på 5 minuter utbyta bilens vanliga lastflak mot släpvagnens och tvärtom.

Man kan snabbt och bekvämt placera olika lådor och lastflak, allt efter det varuslag som skall transporteras. Sålunda kan man bekvämt under samma dag använda släpvagnen för transport av olika slags varor. Vi tillverka även ändamålsenliga lastlådor och -flak för transport av olika slags varor, allt efter köparens önskan.



1 standert trävaror. Se utlåtande på sidan 6!



8 m³ ved. Se nedanstående utlåtandet.

ANSIO följer jämnt och stadigt i lastvagnens spår

Även i de tväraste vändningar och vid transport av de längsta varor följer Ansio jämnt och stadigt i lastvagnens spår. Ansio-modellerna B, C och D äro nämligen utrustade med patenterad automatisk styranordning, som i krokarna, utan förarens medverkan vänder släpvagnens hjul. Av denna orsak är Ansio den enda släpvagn, som man kan backa med även i de trångaste passager.

Transporteffektiviteten blir större och avgifterna mindre. ANSIO släpvagnen betalar sig själv på otroligt kort tid.

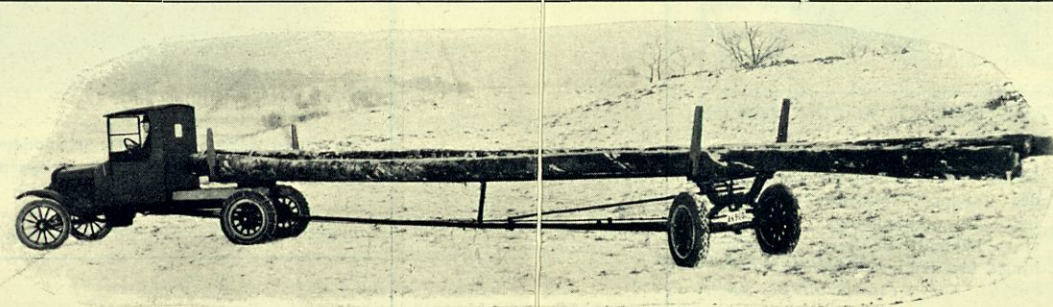


Bild från å Ladugårdsgärdet i Stockholm utförda prov. Lastad med 15 m långa telegrafstolpar går ANSIO i ring, vars diameter är endast 5 meter.

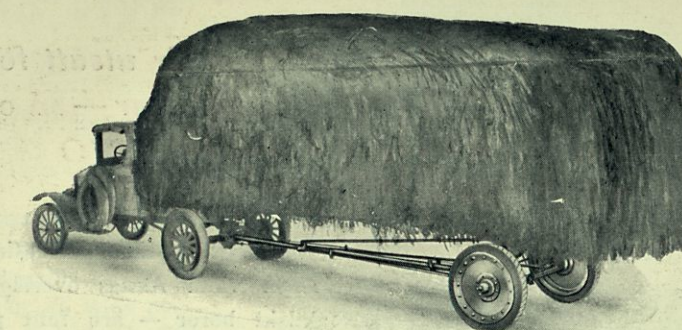
Läs nedanstående intyg!

W. Gutzeit & Co:s distriktchef i Wiborgs distrikt skriver till oss:

Besvarande firman J. Hallenbergs (Tammisuo Fabriker) anhållan om utlåtande beträffande av dem tillverkade släpvagnar, av vilka vi använt 6 stycken — kopplade till 1 tons Ford-lastbilar — för transport av kylv- och pappersved under sistlidne sommar, får jag på grund av vunnen erfarenhet om desamma framhålla att lasten på de släpvagnsförsedda bilarna utgjort 7—8 m³ pappersved och kluven ved, då däremot bilarna utan släpvagn kunnat taga endast 3—4 m³ (8 Fordbilar utan släpvagn hava nämligen också varit i bruk), att, om man jämför transportkostnaderna med och utan släpvagn, släpvagnarna hava inbesparat sitt pris inom 2½ månad, att ringarna på bilarna med släpvagn icke hava slitits märkbart mer än på bilarna utan släpvagn, samt att släpvagnarna på grund av sin konstruktion och i all synnerhet genom sina patenterade anordningar visat sig vara ändamålsenliga och durabla.

Viborg, den 13 november 1925.

AATTO KOKKOLA.



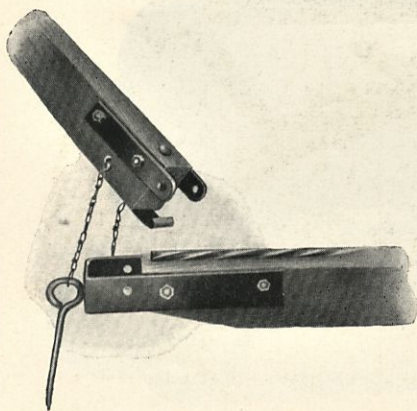
Är detta icke ett präktigt hölass?

ANSIO kan förlängas och förkortas

Ansios dragstänger äro så utförda att släpvagnen på några minuter kan förlängas eller förkortas allt efter behov. Stålrören gå nämligen in i varandra. Genom att öppna 2 lås kunna modellerna A och B förlängas från 2½ till 4 meter, modell C från 3½ till 6 meter och modell D från 5 till 8 meter allt efter som det varuslag fordrar, som skall transporteras. Lika snabbt kan släpvagnen återigen förkortas eller helt och hållet kopplas från bilen.

ANSIO gör att Edra utgifter minskas och sparar i hög grad tid, vilket i många fall kan vara långt viktigare.

ANSIOS enskilda delar utgöra en garanti för dess fullkomlighet

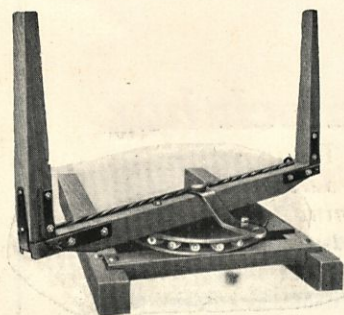


Stolparna äro starka samt mycket lätta att fästa och lösgöra. De fast-låsas i tvärbalkarnas ändar förmedelst särskilda järn. Huru än lasset trycker mot stolpen kan denna dock lätt avlägsnas när lasset rives. Man har blott att draga ut den å bilden synliga bulten.

**Allt gott är utsatt för efter-
terapningar — så och
ANSIO**

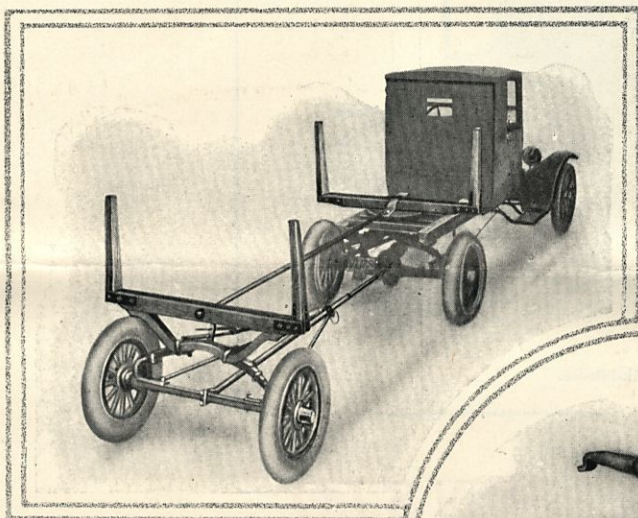
Då våra specialkonstruktioner — de på vilka Ansios överlägsenhet faktiskt beror — äro fullt patent-skyddade, finnes likväl ingen annan släpvagn av annat fabrikat, som skulle ha Ansios fördelar. Övertyga därför Eder själv om att Ni vid köp av släpvagn verkligen får det Ni önskar.

Den precision som iakttages vid tillverkningen av Ansios minsta delar gör att de äro lätt utbytbara.



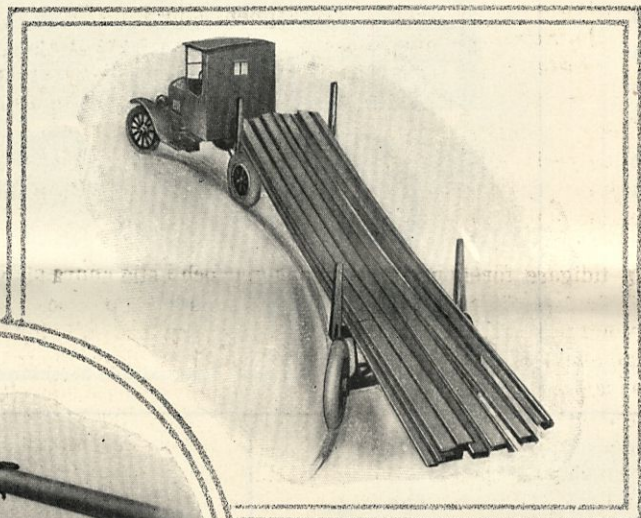
Svängbordet vrider sig ledigt på sina rullar. Slitningen är därför minimal och vagnen svänges synnerligen lätt.

Släpvagnens främre vändskiva fästes med fyra starka bultar antingen på bilens ram eller på lastflaket. Se bilderna å sid. 2 och 3.



Modell A. Utan automatisk styranordning. Den billigaste och mest använda modellen. Bemärk vagnens solida konstruktion och ändamålsenliga järning.

Med släpvagnen följer alltid ett draghängsel som passar till den av köparen uppgivna bilmodellen. Hängslet fästes förmedelst 2 bultar omkring bilens bakaxelhus.



Denna 8 meter långa ANSIO-vagn, lastad med 2500 kg järnskenor, körd genom Stockholms trånga gator — till allmänhetens och polisens stora häpnad! Se huru de styrbara hjulen äro svängda i kurvan.

Dragstängerna kunna ytterst enkelt förlängas och förkortas, allt efter som lasten fordrar det.

Hängseljärnen och befästningsanordningarna å ANSIO-modellerna B, C och D.

Ren besparing 44 %.

Vi besvara med nöje Eder ärade skrivelse angående den av Eder den 22 april 1925 till oss levererade släpvagnen, emedan vi varit särdeles nöjda med nämnda vagn.

Vad för det första släpvagnens användning vidkommer, så ha vi använt vagnen till transport av sågade trävaror och stockar, för vilket ändamål den visat sig fullt motsvara sin uppgift, utan några som helst förändringar. Men då vi sågo Edra allra senaste modeller med deras anmärkningsvärda förbättringar, så är de av Eder tillverkade släpvagnarnas ändamålsenlighet och överlägsenhet obestridlig, när vi jämföra dem med alla andra av oss kända släpvagnar.

Den med släpvagn försedda bilens ekonomi ha vi även

tydligt konstaterat, ty fraktkostnaderna hava med släpvagn och bil blivit Fmk 112:30 per standard mindre än när vi använt hästar, då kostnaderna stigit till Fmk 250:— per standard. Vägsträckan har i båda fallen varit 16 km synnerligen backig väg. För ovannämnda sträcka fram och åter fördela sig fraktkostnaderna för ett lass å 0,7 std på följande sätt: benzin Fmk 26:59, bilens amortering Fmk 44:80 samt chaufförens och hjälpkarlens lön Fmk 25:—, alla kostnaderna sammanlagt alltså Fmk 96:39. Fraktkostnaderna per standert hava alltså varit Fmk 137:70.

Högaktningsfullt

T:mi SOKKALAN SAHA JA MYLLY.

ANSIOS automatiska styr- anordning och lederna – vagnens viktigaste patenterade konstruktioner

Teknisk beskriv- ning över styr-anord- ningen.

Styr-anordningen är möjligast enkel. I figur IV är B bilens bakaxel och C släpvagnens axel. Segmenten 3 äro på lämpligt sätt fästa i bilens bakaxel. När bakaxeln, då bilen passerar en kurva, står snett i förhållande till släpvagnen vridas även segmenten 3, som ju äro fast förenade med bakaxeln. Vid dessa segment äro fästade ändarna av tvänne stälkablur 1 och 2, vilka gå ungefär ett kvart varv omkring blocket 5, och därifrån till resp. släpvagnshjuls styrarmar, vid vilka stälkablarnas andra ändar äro fästa. Styrarmarna funktionera på samma sätt som motsvarande konstruktioner å bilarnas framhjul.

Teknisk beskriv- ning över ledbar- heten.

I bifogade avbildningar, som skematiskt visa en bil med släpvagn sedd rakt från sidan, beteckna 1 och 2 bilens fram- resp. bakhjul, samt 3 släpvagnens hjul. I samma figur angiva 4 och 5 nedre, resp. övre dragstängerna samt 6 det stag som, när släpvagnen kopplats från bilen, håller släpvagnen i upprätt läge.

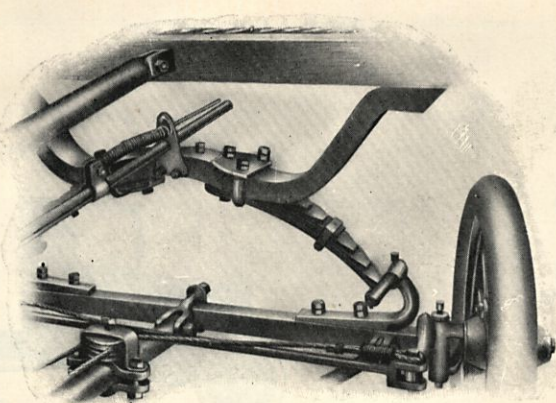
Figur I visar bilen i gång på slät väg. I figur II tänkes bilen befinna sig på backkrönet, och i figur III i sänkan mellan tvänne närbelägna backar, alltså i lägen som ofta förekomma under normal körning.

I tidigare förekommande släpvagnar och i alla andra släpvagnar än ANSIO är nu dragstängen eller dragstängerna 4 och 5 fast förbundna med släpvagnens axel T, och vanligtvis så att vinkeln mellan axeln och dragstängen är 90° , såsom även visas i figur I, där K avser denna vinkel. Så länge bilen rör sig på absolut slät väg är allt gott och väl och detta förbindningssätt håller lika bra som andra. Men betrakta vi nu figur II och undersöka dragstängernas och släpvagnsaxelns inbördesställning när bil och släpvagn befinna sig i detta läge, framgår med all önskvärd tydlighet att vinkeln K nu borde vara spetsig.

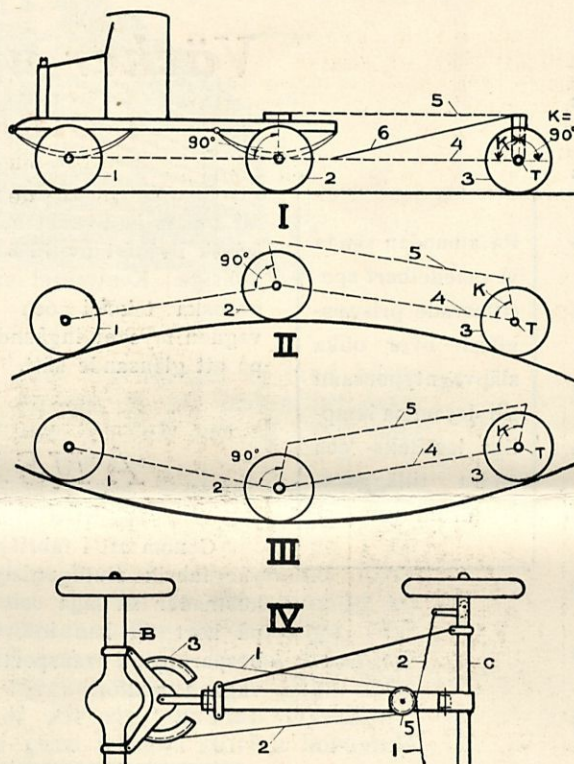
Och ur figur III finna vi att vinkeln K i där antydda fall borde vara trubbig. Om vi alltså, såsom fallet är i vanliga konstruktioner, hava dragstängerna orörkligt förenade med släpvagnsaxeln, uppstå ovillkorligen starka brottspänningar, vilka med tiden komma att förorsaka böjningar och materialbrott. Tagas återigen delarna tillräckligt grova och tunga, överföres brytningen till bilchassiet, vilket då lätt kan taga skada.

ANSIO-vagnarna har detta problem lösts på ett förbluffande enkelt sätt genom att dragstängerna icke orörkligt förbundits med släpvagnsaxeln, utan utförts ledade, så att bil och släpvagn kunna fritt röra sig upp och ned, varigenom brottspänningar helt och hållet undvikas. Om vi återigen skulle använda endast en dragstäng, såsom man även försökt, kan dragkraften ej anbringas på den härför lämpligaste punkten, d. v. s. axeln.

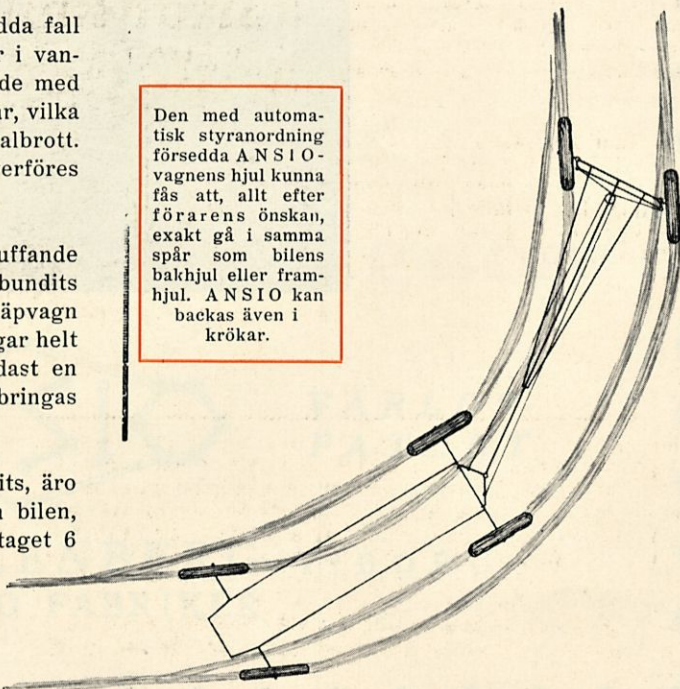
På den grund att dragstängerna, såsom nyss beskrivits, äro ledade, skulle släpvagnen, när densamma är löst från bilen, icke hållas upprätt, om icke det av ett rör gjorda staget 6 skulle finnas. Detta stag har sin ena ända så fäst vid släpvagnen, att vagnen inom bestämda gränser kan röra sig, varför även här alla möjligheter till materialbrott äro uteslagna.

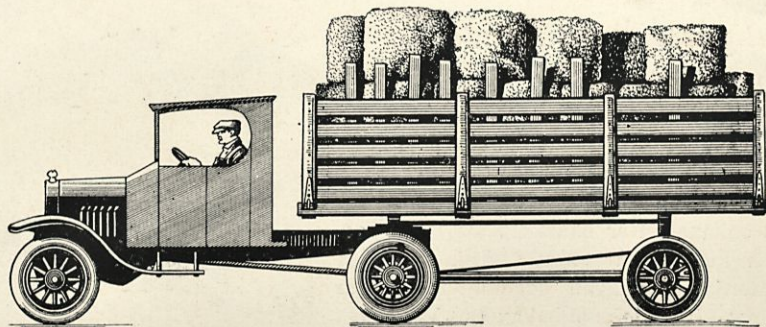


ANSIO-vagnens axel-, fjäder- och styrningssystem.



Den med automa-
tisk styr-anordning
försedda ANSIO-
vagnens hjul kunna
fås att, allt efter
förarens önskan,
exakt gå i samma
spår som bilens
bakhjul eller fram-
hjul. ANSIO kan
backas även i
krökar.





Väcker uppmärksamhet i stora världen

På anmodan sända vi omedelbart specificerade prisuppgifter över olika släpvgagnstypersamt till desamma lämpliga lastflaks- och andra tilläggsanordningar.

Som bevis på det erkännande som Ansio allaredan vunnit t. o. m i utlandet må nämnas att en känd svensk maskinfabrik i slutet av 1925 inköpte ensamtillverkningsrätten för Sverige. Kontraktet underskrevs dock först sedan ansedda svenska teknici och transportexperter underkastat släp-vagnen mycket ingående och svåra prov, vilka Ansio bestod på ett glänsande sätt.

ANSIO är billig

Genom att i fabrikationen följa effektivitetsprinciper har vår fabrik slutligen lyckats få släpvgagnens tillverkningskostnader så låga och vagnens pris så billigt, att bilägaren på kort tid kan införtjäna släpvgagnens pris genom de inbesparingar i transportutgifterna som användandet av släp-vagnen medför.

Vi ombestyrä även gratis kostnadskalkyler och transportprojekt för Edra specialändamål, om Ni giver oss uppgifter över Edra önskningsmål och andra behövlige data.

